In den Berliner Naturschutzgebieten lässt sich die Vielfalt und Schönheit der Natur auf besondere Weise erleben. Hier kann man einen Gesamteindruck der Artenvielfalt und charakteristischen Lebensräume Berlins bekommen. Mit der Faltblattserie zu den Schutzgebieten laden wir Sie zu einem erlebnisreichen Besuch der Natur-Vielfalt dieser Stadt ein.

Redaktion:
Katrin Heinze,
Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz –
Referat Naturschutz, Landschaftsplanung und Forstwesen

Bearbeitung und Text:
A. Langer, Planland Berlin

Gestaltung:
Konrad Zwingmann, Berlin

Illustration:
K. Grünewald

Karte:
piekart e.K., Berlin

Titelbild:
Mäusebussard

Mehr über Naturschutz in Berlin und die Schutzgebiete erfahren Sie unter
www.berlin.de/naturschutz/

Berliner Forsten
Forstamt Grunewald
Telefon: 030 / 895 381-0

Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf
Umwelt- und Naturschutzamt
Rudolf-Mosse-Straße 9 • 14197 Berlin
Telefon: 030 / 90 29-0

Fotos:
bpk / Kartenabteilung SPK, Brückner, Hientz, Klaeber/natur+text, Langer, Machatzi, Möllers, linnea-images (Nill, Vorholt), Weber, Westrich, Zwingmann

Stand: 11 | 2017

Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz
berlin

Öffentlichkeitsarbeit
Am Köllnischen Park 3
10179 Berlin

Manche mögen's heiß

Steppen-Segge

Seidenbiene

Bauernsenf

Der südexponierte Steilhang der Murellenschlucht ist durch extreme klimatische Bedingungen mit großen Unterschieden zwischen Tag- und Nachttemperaturen gekennzeichnet. Die sandigen und nährstoffarmen Böden speichern zudem nur wenig pflanzenverfügbares Wasser. Manche der hier vorkommenden Pflanzenarten haben besondere Strategien entwickelt, die es ihnen erlauben, trotz Hitze und Trockenheit zu existieren.

Dichte Behaarung auf Blättern und Stängeln vermindert z.B. bei der Sand-Strohblume, die im Sommer ihre strohig gelben Blüten zeigt, die Verdunstung. Beim Mausohr-Habichtskraut sind die Blätter unterseits weißfilzig behaart. Bei Trockenheit rollen sich die Blätter ein. Die Licht reflektierende Seite weist nach außen und vermindert die Erwärmung und damit auch die Verdunstung. Der Mauerpfeffer behilft sich mit dickfleischigen Blättern zur Speicherung von Wasserreserven. Einjährige Arten, wie der Bauernsenf, schließen ihren Entwicklungszyklus von der Blüte bis zur Samenreife bereits im zeitigen Frühjahr ab, wenn noch ausreichend Wasser zur Verfügung steht.

Als Besonderheit findet sich am Südhang der Murellenschlucht unter einem lichten Eichenschirm die in Berlin vom Aussterben bedrohte Steppen-Segge. Bei dieser Art sind nur vier Vorkommen in Berlin bekannt. Die Steppen-Segge ist eine der Zielarten der Berliner Florenschutzkonzeption. Diese formuliert Maßnahmen zum Schutz und zur Erhaltung der Berliner Pflanzenwelt und zeigt auf, welche Arten aufgrund ihrer Gefährdungssituation vorrangig zu schützen sind.

Mausohr-Habichtskraut

Sand-Strohblume

Kleiner Perlmuttfalter

Von Wölfen und anderen Insekten

Hosenbiene,
Dasypoda hirtipes

Vespa crabro, **Arbeiterin**

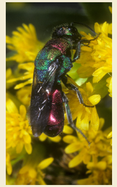
Bienenwolf

Die blütenreichen Trockenrasen in der Murellenschlucht sind attraktiv für zahlreiche Bienen und Wespenarten. Manche Arten, wie der Bienenwolf, lieben zudem offenen, weitgehend vegetationslosen Sand- und Lössboden. Hier gräbt er für den Nachwuchs bis zu einen Meter lange Brutröhren. Als Nahrung erbeutet der Bienenwolf Honigbienen. Die Weibchen lähmen die Beute mit einer Giftinjektion und bestücken damit die Brutkammern.

Auch der Goldwespe *Hedychrum rutilans* kommen die Vorratslager des Bienenwolfs sehr gelegen. Sie dringt in das noch offene oder bereits zugescharrte Nest ein und legt ihre Eier auf den Honigbienen ab. Nachdem die Larve der Goldwespe geschlüpft ist, saugt sie zunächst die Bienenwolf-Larve aus, um sich anschließend über die Honigbienen herzumachen.

Die Sandwespe *Ammophila sabulosa* verwendet viel Sorgfalt auf die Brutpflege. Sie legt für den geschlüpften Nachwuchs gelähmte Schmetterlingsraupen bereit. Um die Versorgung der Larven bis zur Verpuppung sicherzustellen, liefert die Sandwespe immer wieder frische Nahrung nach. Von einer Sandwespe werden mehrere Bodennester in meist unterschiedlichen Stadien individuell betreut.

Die Hosenbiene *Dasypoda hirtipes* liebt es dagegen vegetarisch. Der Name bezieht sich auf die auffällig langen Haarbürsten an den Hinterbeinen, die zum Transportieren des Pollens dienen. Der Pollen wird in die unterirdischen Nester eingetragen und dort zunächst locker aufgehäuft. Mit Hilfe von Nektar wird anschließend ein Ballen geformt, auf den die Biene ihr Ei ablegt. Hosenbienen gehören zu den Nahrungsspezialisten. *Dasypoda hirtipes* sammelt Blütenpollen ausschließlich an Korbblütern, wie z. B. Habichtskraut und Schafgarbe, Arten, die auch in der Murellenschlucht zu finden sind.



Goldwespe,
Hedychrum rutilans

Sandwespe, *Ammophila sabulosa*

Landschaft im Wandel

Ehem. großer Schießplatz

Die Landschaft von Murellenschlucht und Schanzenwald war einem ständigen Wandel unterworfen. Die Veränderungen der Biotopstruktur zwischen 1928 und 2008 zeigen die Piktogramme, die auf Grundlage entsprechender Luftbilder entstanden sind. Im Laufe der Zeit hat sich das Verhältnis von Offenland zu Wald zugunsten des Waldes verändert. Im Vergleich mit der Situation in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts sind die Offenflächen insbesondere in der Murellenschlucht stark zurückgegangen. Verbunden damit ist ein Rückgang von Arten, die auf offene Lebensräume angewiesen sind. Dies betrifft insbesondere auch bodenbewohnende Arten unter den Bienen und Wespen.

Heute stellen die ehemaligen Schießplätze die größten Offenflächen innerhalb des Schanzenwaldes dar. Unmittelbar nach Abschluss der Abrissarbeiten war der ehemalige große Schießplatz eine offene Sandfläche bar jeglicher Vegetation. Bereits wenige Jahre später haben zahlreiche Pflanzen- und Tierarten der Trockenrasen und offenen Sandfluren die Lichtung wieder besiedelt. Darunter sind Arten wie das Silbergras und die Sand-Strohblume sowie verschiedene Sandbienen- und Heuschrecken-Arten oder auch der Schachbrettfalter.

Eine Beweidung mit Schafen und Ziegen hält den großen und auch den westlich angrenzenden kleinen Schießplatz offen und erhält die Flächen für wärmeliebende Organismen. Gleiches gilt für den Südhang und die Wiese im Talgrund der Murellenschlucht.

Die Ausbreitung konkurrenzstarker Arten, wie Goldrute und Hopfen, die die Arten der Trockenrasen verdrängen, soll durch die Pflege verhindert werden.

Blütenreicher Trockenrasen

Silbergras

Eine typische Art der blütenreichen Sand-trockenrasen ist der Schachbrettfalter

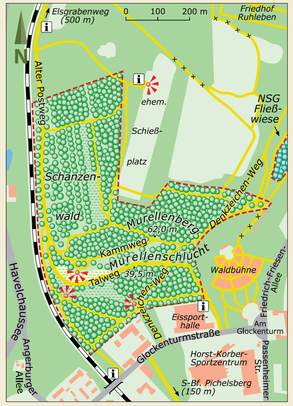
Goldrute

berlin
Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

Berlin: informierter

NSG Murellenschlucht und Schanzenwald

Hauptstraße
Nebenstraße
Hauptwanderweg
Weg
Weg gesperrt
Bricke
S-Bahn
Schutzgebiet
Laubwald
Moor-, Bruch- und Auenwald
Alleen / Baumreihen
Trockenrasen / offene Sandfläche
Wiese / Weide
Aussichtspunkt
Informationstafel
Parkplatz
Wald- und Parkfläche außerhalb des Schutzgebietes
Grün- und Freifläche außerhalb des Schutzgebietes
Bebauungsfläche / Einzelhäuser

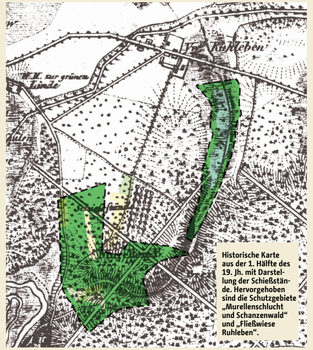


Bewegte Landschaft mit bewegter Geschichte

Versteckt zwischen Waldbühne und Havelchaussee liegt das Naturschutzgebiet Murellenschlucht und Schanzenwald. Mit seinen ausgeprägten Höhenunterschieden von bis zu 30 Metern scheint das Gebiet eher in eine Mittelgebirgslandschaft als in das norddeutsche Tiefland zu passen. So gut wie hier kann man in Berlin sonst kaum erleben, wie die Eiszeit die Berliner Landschaft geprägt hat.

Menschliche Eingriffe haben Form und Gestalt der Murellenschlucht nachhaltig verändert. Der Bau der Spandauer Vorortbahn schneidet seit 1907 die Verbindung zum Stoßensee, einem Teil der Havel, ab. Die 1934 bis 1936 erbaute Waldbühne liegt im östlichen Abschnitt der Schlucht und nutzt die natürliche Hangneigung für das allmähliche Ansteigen der Zuschauerränge. Nach 1948 sind Teile der Schlucht mit Trümmerschutt verfüllt und zwei Großparkplätze angelegt worden. Ende der 1950er-Jahre erfolgte die Aufforstung des Nordhangs.

Auch im Schanzenwald hat der Mensch deutliche Spuren hinterlassen. Die Wälle, Gräben und Schießplätze sind Ergebnis einer über Jahrhunderte andauernden militärischen Nutzung. Selbst der Name des Schutzgebiets nimmt darauf Bezug. Die militärische Nutzung begann 1840 mit der Errichtung von Kasernen und Schießständen durch das preußische Militär und endete 1994 mit dem Abzug der Alliierten aus Berlin. Bereits auf der historischen Karte aus der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts sind die Schießstände inmitten lichter Waldbestände dargestellt. Zuletzt dienten die



Historische Karte aus der 1. Hälfte des 19. Jh. mit Darstellung der Schießstände. Hervorgehoben sind die Schießstände „Murellenschlucht und Schanzenwald“ und „Fließwiese Ruhleben“.

Die Warnhinweise „Danger keep out“ gehören damit der Vergangenheit an.

Schießanlagen den britischen Truppen zu Übungszwecken.

Teilflächen östlich des Naturschutzgebiets bis zur Fließwiese Ruhleben nutzt die Polizei. Diese sind unzugänglich.

Mit Abzug der Alliierten eröffnete sich die Möglichkeit, das Gebiet des Schanzenwaldes wieder in den Grunewald zu integrieren und für Erholungssuchende zugänglich zu machen. Mit Geldern der Deutschen Bahn als Ausgleich für Eingriffe in die Natur und aus dem Umweltentlastungsprogramm (UEP) der Berliner Senatsverwaltung konnten die militärischen Hinterlassenschaften zwischen 2004 und 2007 beseitigt werden: Flächen wurden entsiegelt, Baulichkeiten wie Gebäude, Schießwände, Kugelfänge und Zäune abgerissen, kontaminierter Boden entsorgt. Ein neugeschaffenes Wegesystem erschließt den Schanzenwald und macht neben dem ehemaligen kleinen und großen Schießplatz auch die bereits im 19. Jahrhundert zur Zeit Preußens angelegten, heute von Gehölzen überwachsenen Schießwälle erlebbar.

Im Westen des Gebiets folgt der Wegeverlauf entlang der S-Bahn-Trasse dem ehemaligen Postweg von Spandau nach Teltow. Er war ursprünglich von einer Eichenallee gesäumt. Einzelne ca. 200 Jahre alte Eichen legen hiervon noch Zeugnis ab. Am Nordhang der Murellenschlucht ermöglichen Sichtachsen durch den Ahornwald Einblicke vom Hangweg in den Talraum und auf den gegenüberliegenden Südhang und machen das ausgeprägte Relief der Murellenschlucht sicht- und erlebbar.

Vom Eis geformt

Vor rund 20.000 Jahren, während der Weichseleiszeit, wurde das Berliner Gebiet zum letzten Mal vollständig von Eis überdeckt. Infolge von Temperaturabfall bewegten sich skandinavische Gletscher mehrmals über das Ostseegebiet nach Süden (Abbildung 1).

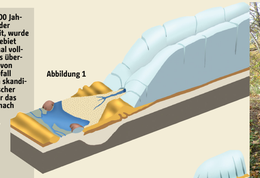


Abbildung 1

Beim Rückzug der Gletscher wurden immer wieder Toteisblöcke unter dem Gletscherschutt konserviert (Abbildung 2).

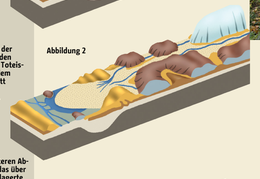


Abbildung 2

Bei ihrem späteren Abtauen sackte das über dem Toteis gelagerte Material langsam ab, ein Toteisloch blieb zurück. Die entstehenden Hohlformen füllten sich teilweise mit Wasser (Abbildung 3), die Murellenschlucht jedoch blieb als Trockental erhalten. Die Schlucht setzt sich nach Norden, unter Einschluss der Waldbühne, im Naturschutzgebiet Fließwiese Ruhleben fort. Dieses liegt in einer ursprünglich zur Spree hin entwässernden Schmelzwasserrinne. Der Schanzenwald gehört ebenfalls bereits zum Talsandbereich der Spreeniederung im Berliner Urstromtal.

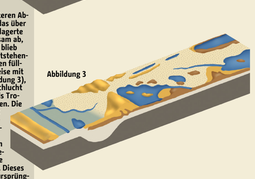


Abbildung 3

Denkzeichen, der Spiegelweg

Während des Nationalsozialismus befand sich auf dem Gelände des Schanzenwaldes eine Erschießungsstätte der Wehrmacht. Zwischen dem 12. August 1944 und dem 14. April 1945 wurden hier mindestens 232 Personen wegen Fahnenflucht bzw. Wehrkraftzersetzung hingerichtet. An die Ermordeten der NS-Militärjustiz erinnert das Kunstwerk der argentinischen Künstlerin Patricia Pisani, 104 Verkehrsspiegel, die den Weg auf den Murellenberg säumen. 16 der rotweiß umrandeten Verkehrsspiegel sind beschriftet. Kurze Textausschnitte informieren über die Urteilspraxis der NS-Militärgerichtsbarkeit und auch über den Umgang mit Deserteuren im Nachkriegsdeutschland. Je näher man dem Erschießungsort kommt, umso dichter aufeinander folgen die Spiegel. Oben auf dem Murellenberg steht eine ganze Gruppe von ihnen. Hier reflektieren sie nicht nur den Wald und den Betrachter, sondern auch sich gegenseitig in immer wieder neuen Perspektiven.

Schanzenwald

Eichenzipfelfalter

Mittelspecht

Bereits der Name des Schutzgebiets macht deutlich, dass das Gebiet überwiegend durch Wald geprägt ist. Ausgenommen hiervon sind nur die Lichtungen der ehemaligen Schießplätze sowie der südexponierte Hang und der Talgrund der Murellenschlucht. Die langjährige militärische Nutzung und damit Unzugänglichkeit weiter Teile des Schanzenwalds ließen Raum für eine weitgehend ungestörte Entwicklung des Waldes, der einen strukturreichen, mehrschichtigen Bestandsaufbau zeigt. Kiefer, Stiel-Eiche und Birke prägen die Baumschicht, im Unterwuchs wachsen Spitz-Ahorn und die Spätblühende Traubenkirsche. Auf den Wällen der alten Schanzen finden sich auch mächtige Robinien.

Typisch für den Grunewald war einst lichter Eichenwald, wie er heute noch am Murellenberg zu finden ist. Durch Beweidung wurden der lichte Charakter und die Entwicklung der Eiche sowie Licht und Wärme liebender Kräuter gefördert. Typische Arten in der Krautschicht sind neben den Gräsern Schafschwingel und Straußgras unterschiedliche Habichtskraut-Arten und die Zypressen-Wolfsmilch.

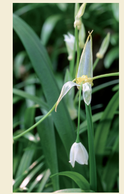
Zypressen-Wolfsmilch

Habichtskraut

Eichenarten, wie die Stiel- und die Trauben-Eiche, beherbergen eine große Zahl an Tierarten. In Mitteleuropa sind mehr als 300 Arten bekannt, welche ausschließlich oder sehr stark von diesen Baumarten abhängig sind. Baumhöhlen der Alt-Eichen nutzt z.B. der Mittelspecht zur Brut, in der grobrissigen Borke geht er auf Jagd nach Insekten. Der Eichenzipfelfalter hält sich meist in den oberen Baumkronen auf und ist nur selten zu entdecken. Mit etwas Glück kann man aber auch einzelne Exemplare in niedriger Höhe finden.

Von gänzlich anderem Charakter ist der Ahornwald auf der Nordböschung der Murellenschlucht. Der dichte und dunkle Bestand lässt nur wenig Raum für Gräser und Kräuter im Unterwuchs. Lediglich im zeitigen Frühjahr, vor Austrieb der Blätter, überzieht der Seltsame Lauch Teile des Hangs mit einem grünen Teppich und zarten weißen Blüten. Die Art stammt ursprünglich aus dem Kaukasus und wurde im 19. Jahrhundert als Gartenpflanze eingeführt. Inzwischen findet man ihn an vielen Stellen in Parkanlagen und Wäldern in Berlin. Sein flächiges Wachstum kann heimische Frühjahrsblüher, wie z.B. Buschwindröschen, verdrängen.

Auch zukünftig soll sich der Schanzenwald weitgehend unbeeinflusst von waldbaulichen Maßnahmen entwickeln können.



Seltsamer Lauch